

$P_x, \%$	10	20	30	40	50	60	70	80	90
$\sum R_{en}$	230	221	180	160	150	130	120	100	68
ГТК	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,7	0,6
$W_H, \text{мм}$	178	170	170	162	157	142	140	138	125

За показниками ГТК виконана оцінка умов зволоження. Так за 18-річний період за гідротермічним коефіцієнтом спостерігалось 3 сухих роки, 3 оптимальних, 10 років - достатньої вологості, 2 роки – засушливі, 1 рік – дуже сухий, 2 роки – сухі. За значеннями вологозабезпеченості встановлено, що у 8 роках вологозабезпеченість переважала 85% і оцінюється як відмінна; 3 роки по вологозабезпеченості добрі (84-75%); 2 роки – задовільні; 3 – погані і 2 – дуже погані.

Такі ж оціни були одержані по кількості опадів за вегетаційний період і за теплий період у відсотках від кліматичної норми. З яких за вегетаційний період спостерігалось 4 роки надмірно вологі, 10 років нормальної вологості, 4 роки засушливі. За теплий період сухих або ж надмірно вологих років не спостерігалось, 14 років нормальними умовами зволоження, 1 рік засушливий, 3 роки вологі.

На закінчення можна сказати, що в районі ст. Ново-Миргород Кіровоградської області в середньому багаторічному складаються умови достатнього зволоження у вегетаційний період гороху, але в окремі роки культура може бути незабезпечена ресурсами вологи, які будуть сприяти зниженню врожаю.

Список літератури

1. Ляшенко Г.В. Практикум з агрокліматології. -Одеса.: ТЕС, 2014.- 64 - 91 с.
2. Мищенко З. А. Агрокліматологія. - Киев.: КНТ, 2009. - 130-153 с.

Корень В.В., ст. гр. МКА-31

Науковий керівник: к.геогр.н., Костюкевич Т.К.

Кафедра Агротеметорології та агроекології

ВИРОЩУВАННЯ МОРКВИ СТОЛОВОЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Вважається, що моркву, відому нам сьогодні помаранчевою, почали вирощувати в районі Афганістану, Ірану та Пакистану, де вона мала темно-фіолетове коріння, зумовлене присутністю пігменту антоціаніну. Згодом дика морква поширилась на захід від цього регіону до Малої Азії. Дані з документів і картин свідчать, що морква культивована в Північно-Західній Європі до XVI століття була фіолетового або жовтого кольору. Селекція жовтої моркви в Нідерландах в XVII столітті призвела до моркви з вищою концентрацією помаранчевого пігменту (бета-каротину).

Разом із капустою, буряком столовим та цибулею ріпчастою морква входить у так звану борщову групу овочевих культур, тому є досить ліквідним продуктом, попит і ціна на який порівняно стабільно високі. Однак тут слід зазначити, що максимальний прибуток забезпечує закладання коренеплодів на зберігання, адже ціни на моркву дуже привабливі для фермерів з січня по квітень - травень. Більш рентабельним є також вирощування моркви на ранню пучкову продукцію із застосуванням підзимніх посівів, однак і ризику у такому разі, звісно, вищі [1].

Харчова цінність моркви столової визначається вмістом цукру (до 5%), каротину, солей кальцію і заліза. Моркву широко використовують в кулінарії і консервній промисловості. Споживають її сирого, або у вигляді морквяного соку. За поживністю й своїми смаковими якостями посідає перше місце серед коренеплодів. Також моркву використовують в сільському господарстві, як корм для тварин.

Морква столова – холодостійка рослина. Мінімальна температура проростання насіння – 3-5°C, оптимальна – 18-25°C. Сходи витримують заморозки до 4°C. Зниження температури до мінус 3-4°C призводить до погіршення лежкості коренеплодів у період зимового зберігання. Тому в насінництві маточні коренеплоди потрібно збирати до настання стійких приморозків. Рослина віддає перевагу відкритим сонячним місцям, легким супіскам і суглинкам, родючим городнім ґрунтам. Не витримує кислий ґрунт, куди вносили свіжий гній: коренеплоди стають не тільки непривабливими, але і гіркуватими на смак [2].

Морква столова, порівняно з іншими коренеплідними рослинами, менш вимоглива до вологи. Однак, для нормального росту і розвитку вона досить вимоглива до рівномірного зволоження ґрунту протягом всієї вегетації. Це пов'язано з тим, що до складу коренеплодів входить від 82 до 90% води. Особливо підвищується вимогливість моркви до вологості ґрунту в період бубнявіння та проростання насіння, інтенсивного наростання листкового апарату та формування коренеплодів. Так, насіння моркви в період набухання і проростання вибирає з ґрунту води до 100% своєї маси [3].

У сівозміні моркву столову розміщують у просапному полі після таких попередників, під які вносили органічні добрива. Кращими з них є огірок, капуста, картопля, помідор, бобові культури. Сівбу моркви проводять в районі Лісостепу - в середині травня, дванадцятирядними сівалками. Норма висіву насіння - 5-6 кг/га, глибина загортання - 2-3 см. Спосіб сівби - однорядковий з міжряддями 45 см або стрічковий трирядковий. Поливати посіви треба у вечірні години. У районі Лісостепу моркву поливають 2-3 рази. Розпушувати міжряддя доцільно після випадання дощу або поливання. Моркву столову збирають наприкінці вересня або на початку жовтня, оскільки вона витримує осінні заморозки до мінус 6 °C. Викопають моркву бурякопідкопувачами. Пошкоджені корені, які погано зберігаються, перед кагатуванням відбирають і згодують тваринам. Морква столова гірше зберігається, ніж буряки, тому її згодують ще на початку зими [4].

На сьогоднішній день найбільші площі під морквою столовою в Лісостепу України розташовано в Київській, Львівській, Харківській та Вінницькій областях (рис. 1).

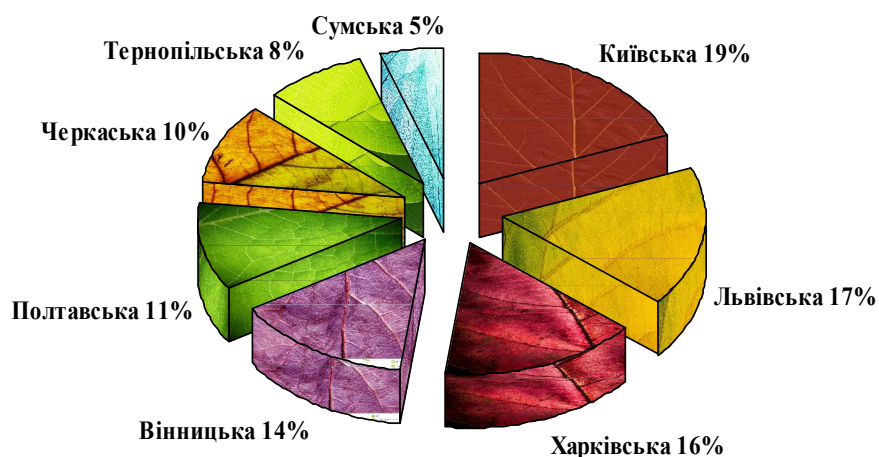


Рисунок 1 – Розподіл площі зайнятої під посівами моркви столової в Лісостепу України станом на 2016 рік.

Всього в Україні станом на 2016 рік площа під морквою становить 43,1 тисяч га, в Лісостепу – 17,7 тисяч га [5]. Найбільші врожаї моркви станом на 2016 рік в Лісостепу отримали в Київській (245 ц/га), Тернопільській (244,5 ц/га), Полтавській (240,3 ц/га) та Вінницькій (227,9 ц/га), а найменші – 181,8 ц/га в Сумській області.

Динаміка розподілу площі, зайнятої під посівами моркви столової в Україні у порівнянні з площами в Лісостепу представлено на рисунку 2. Як бачимо з графіку за останні роки площі під посівами по Україні збільшились в середньому на 30-35%, в Лісостеповій зоні це значення становить в середньому 35-40%. Значне збільшення площ, як видно з рис. 2, відбулося на початку 2000-х років.

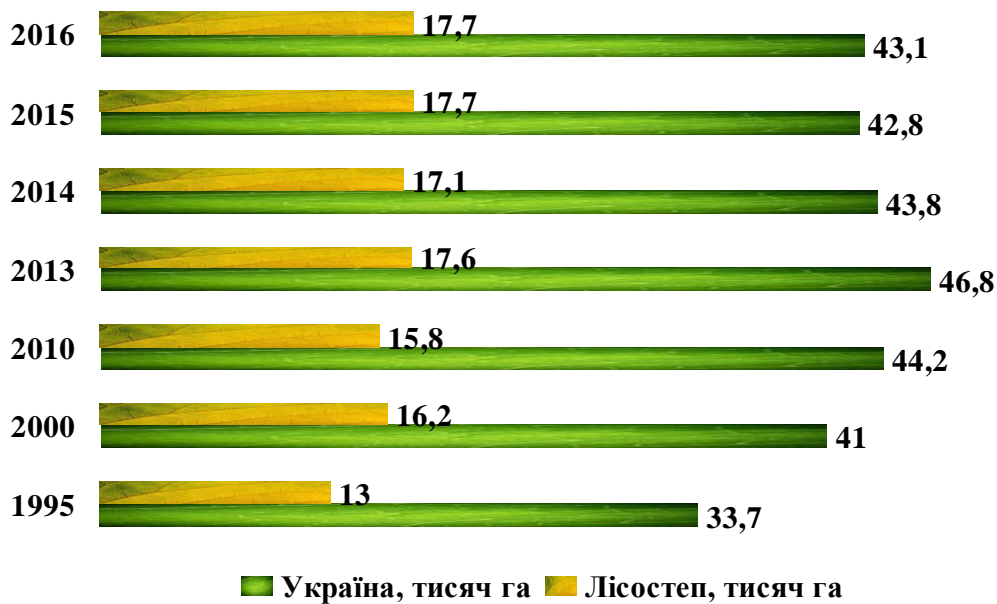


Рисунок 3 – Динаміка розподілу площі, зайнятої під посівами моркви столової в Лісостеповій зоні у порівнянні з площами в Україні.

За останні 2-3 роки обсяги вирощування моркви столової стабільно зростають. За незначним збільшенням посівних площ валові збори коренеплодів значно збільшилися, що стало наслідком застосування нових технологій і гібридів. Практичний досвід фермерів показав, що морква - рентабельна культура. Про це свідчать її висока продуктивність і висока ціна реалізації [1].

Врожайність моркви столової в Україні росте рік від року. В першу чергу це пов'язано з застосуванням нових сортів та підвищенням рівня агротехніки. Врожайність моркви столової в Лісостепу вище ніж в Україні в цілому. Динаміка врожайності моркви столової в Лісостеповій зоні у порівнянні з врожайністю в Україні представлено на рисунку 3. Як бачимо з графіку, в останні роки відбувається стрімкий ріст врожайності моркви. Якщо врожайність столової в 2000 році в середньому по Україні становила – 121,0 ц/га, а в Лісостепу – 137,7 ц/га, то в 2016 ці значення становлять вже 208,8 та 211,3 ц/га відповідно.

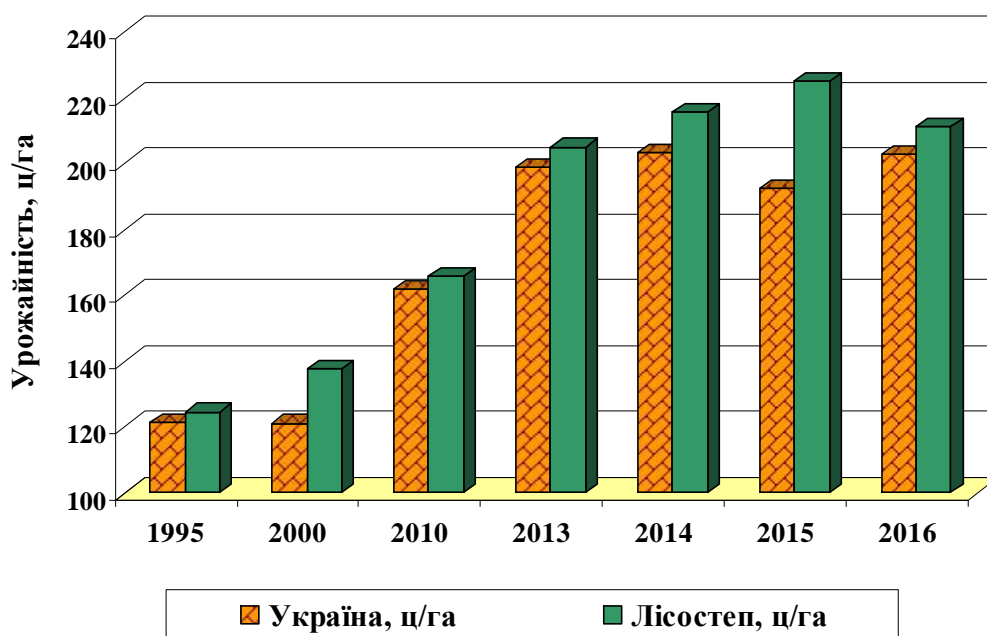


Рисунок 3 - Середня врожайність моркви столової в Лісостеповій зоні у порівнянні з середньою врожайністю в Україні.

Стабільним з економічної точки зору є виробництво моркви столової в Лісостепу України для подальшої переробки на овочеві соки, пюре, салати за заздалегідь укладеними контрактами. Крім того, за оцінками фахівців, Україна має значний експортний потенціал щодо вирощування моркви за технологіями органічного землеробства.

Перелік використаної літератури

1. Морква – економічно вигідна культура. URL: <http://vladam-seeds.com.ua/ua/agronomiya/morkov-ekonomicheskii-vygodnaya-kultura/>
2. Технологія вирощування моркви. URL: <https://agroklass.com/morkov.html>
3. Ванеян, С.С. Режимы орошение и техника полива овощных культур / С.С. Ванеян // Рекомендации. М., 1985. - 261 с.
4. Старцева, Л.В. Особенности возделывания моркови / Л.В. Старцева // Картофель и овощи. -1991. № 2. - С. 28-35.
5. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України. Сільське господарство. Рослинництво. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
6. Янчук А. Интенсивная технология выращивания моркови столовой – Овощеводство.- 2009. № 11. URL: <http://www.ovoshevodstvo.com/journal/browse/200911/article/125/>